SENSOR ELECTRONIVEL



HOJA DE DATOS TLT-1

PRODUCTOS

CARACTERÍSTICAS

- Sencillo, de eficacia probada
- Alta resolución y precisión
- Puede ser leído por registradores de datos industriales
- Historial excelente en proyectos a lo largo de todo el mundo
- Coste muy efectivo

El Sensor electronivel de Soil Instruments se usa para supervisar rotaciones verticales en estructuras. El equipo de Soil Instruments fue pionero en la tecnología de electroniveles a finales de 1980 y tiene más experiencia con este tipo de sensor que nadie en todo el mundo.

El Sensor electronivel esta basado en un sensor probado de la serie Fredericks 0711, el montaje de los sensores incorpora un ajuste del valor cero y protege al sensor contra gradientes térmicos.

El sensor se instala normalmente en una barra, las cuales están disponibles en longitudes desde 0.5 a 2.5 metros. Cuando las barras están montadas encima o dentro de una estructura como una cadena concatenada, podrá obtenerse un perfil en tiempo real de la cadena rápida y fácilmente.

Dos versiones del sensor están disponibles, una de las cuales requiere estimulo externo y la otra requiere una entrada de 12 V de corriente continua y produce una salida de 2.5 V de corriente continua.

EL SENSOR ELECTRONIVEL DE SOIL INSTRUMENTS

El Sensor electronivel de Soil Instruments consiste en un vial de cristal de precisión de forma toroidal montado en un compuesto cerámico inerte, el cual se sitúa en un soporte ajustable. Unos tornillos situados en un extremo permiten al sensor ser ajustado en un rango de ± 3° de la posición horizontal (cero).

La tarjeta de conexión del sensor también contiene una regleta para unir los cables, un conector de 3.5 mm permite a una lectora portátil como la Soil Instruments HELM ser usada para dar origen cero al sensor y en la versión de voltaje de salida, un circuito impreso con alimentación, excitación y circuiteria de acondicionamiento de señal.

El sensor se instala en una barra de entre 0.5 y 2.5 metros de longitud, la cual se montara en la estructura a controlar. Normalmente se situaran múltiples barras alineadas, de tal forma que pueda ser derivado un perfil de la estructura.

La barra estará unida a la estructura mediante pernos expansivos o anclajes hormigonables. Para prevenir que un cambio en la longitud de la barra debido a la temperatura cause errores en el sistema, se cuidará asegurar que los extremos de la barra queden fijados de forma correcta (Los detalles completos están en el manual de instalación entregado con el sensor).

APLICACIONES

El electronivel esta diseñado para supervisar rotaciones verticales de estructuras. Normalmente se utiliza para supervisar asientos y esfuerzos en estructuras existentes o túneles debido a excavaciones adyacentes o trabajos de túneles.

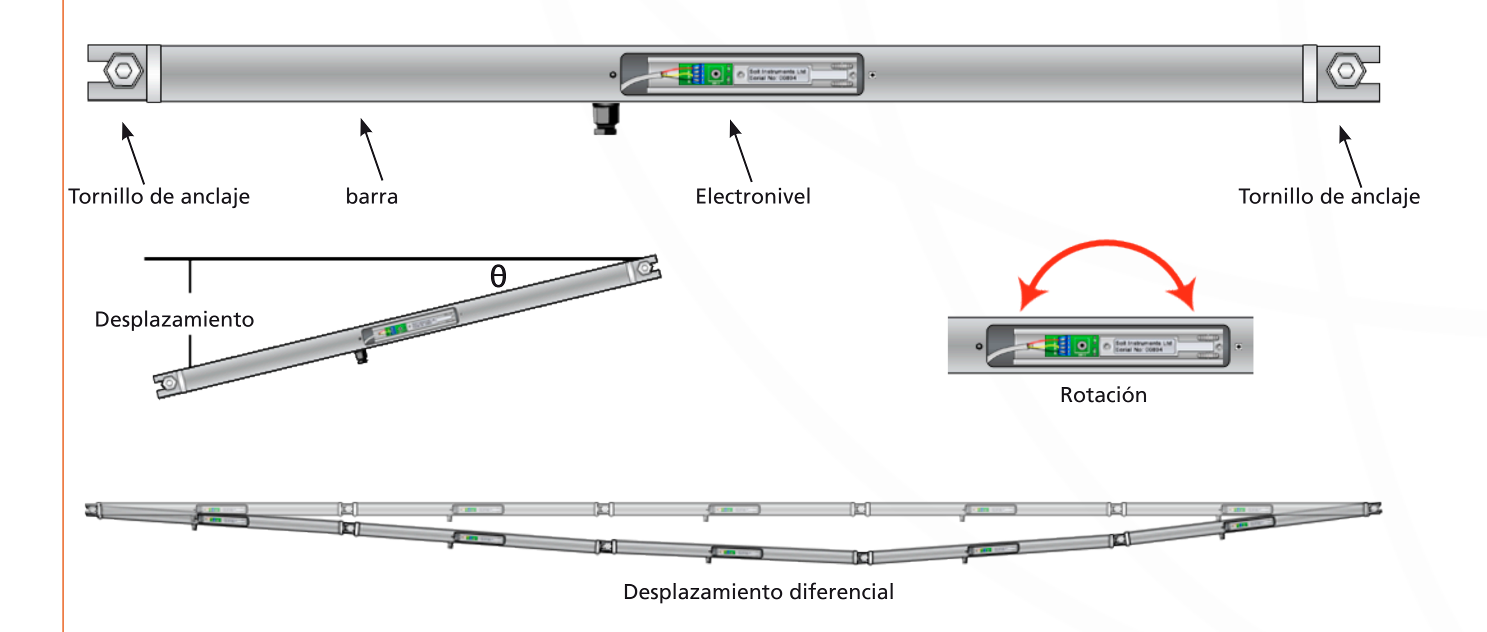
Los sensores instalados en barras a modo de cadenas o cuerdas y conectadas a un sistema de adquisición de datos y un paquete de presentación grafica como el Soil Instruments I-Site o el Net-Site permite dar perfiles en tiempo real similares a aquellos realizados por una nivelación de precisión topográfica. Esto es especialmente útil durante operaciones como inyecciones de compensación, construcción usando Técnicas Observacionales o donde el acceso del personal es imposible, como en túneles de ferrocarril activos en horas de servicio.

APLICACIONES TÍPICAS

- Construcciones de piedra y ladrillo
- Supervisión de desplomes (esfuerzos y asientos) debido a ac tividades de construcción adyacentes, contracción de arcillas, etc.
- Puentes y presas
- Supervisar efectos de cargas y descargas a corto y largo plazo
- Tuberías
- Supervisión niveles diferenciales
- Túneles
- Supervisión de desplomes y montaje de vías

Para mas detalles:
Sensores de inclinación, ver hoja de datos: TLT2.
Sensores de inclinación sin cables, ver hoja de datos: TLTCF.
Sensor de vías sin cables, ver hoja de datos: TMCF.
Sistema de convergencias Basset. Ver hoja de datos TLT3

Medidas mediante Sensor Electronivel



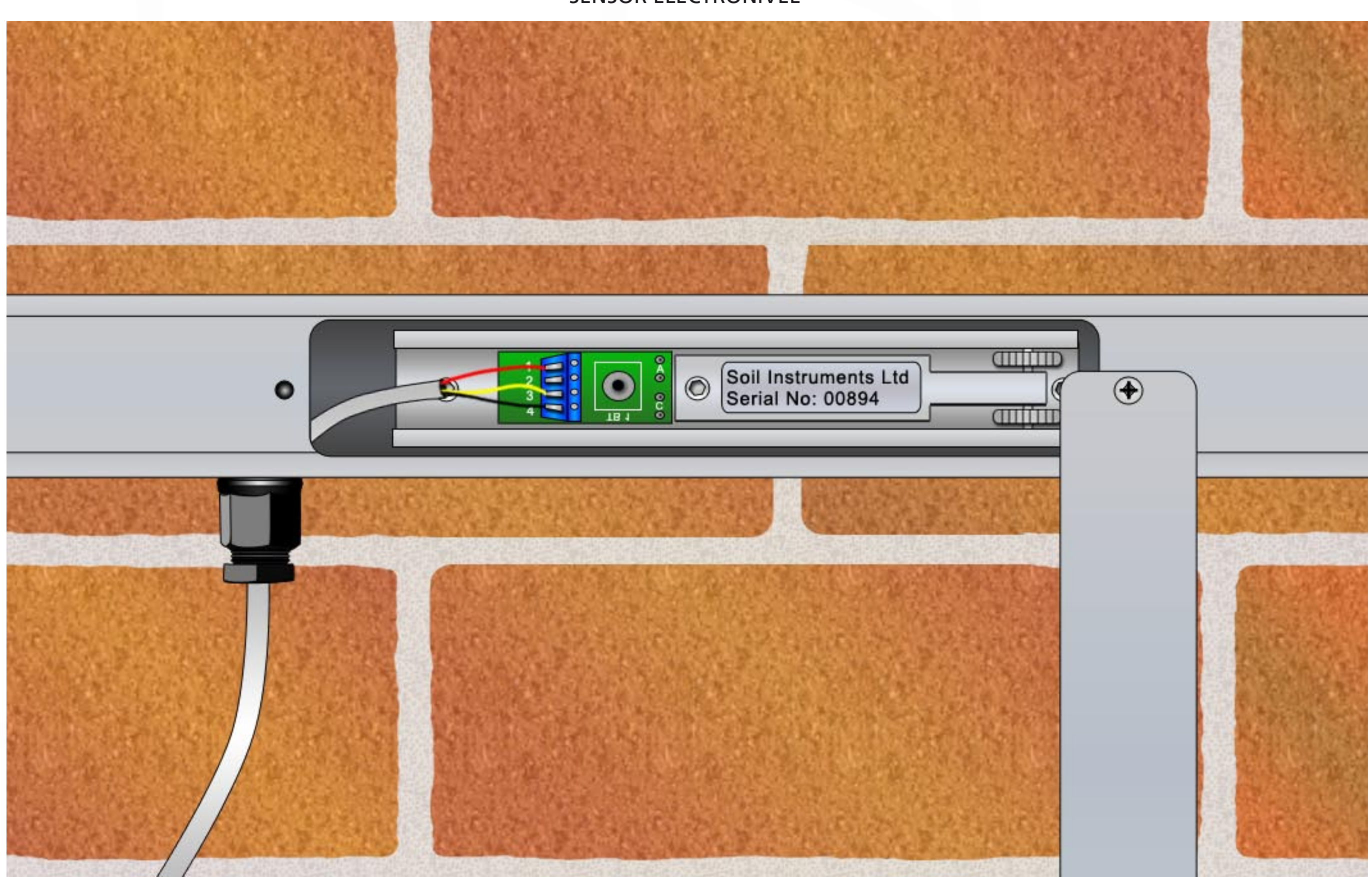
This information is intended as a general guide. For full installation instructions please refer to the relevant user manual. Our staff are available to provide technical support or to carry out complete installations as required.

TIPO DE SENSOR	HORIZONTAL	VERTICAL
Rango	± 45 minutos de arco	(±13 mm/m)
Exactitud[1]	± 0.1 mm/m	
Resolución[2]	0.02 % Escala completa	
Repetibilidad	±0.05 % Escala completa	
Señal de salida	2.5 V Corriente alterna ratiometrica	
Consumo	<1μA	
Temperatura de trabajo	-20 a +50 °C	
CONEXION DE CABLES		
	Conexión in situ	
DIMENSIONES		
	180 largo x 31 alto x 25 ancho	135 largo x 127 alto x 60 ancho
PESO		
	210g	890g

Precisión[1] 1 para rango de precision (± 14 minutos de arco)

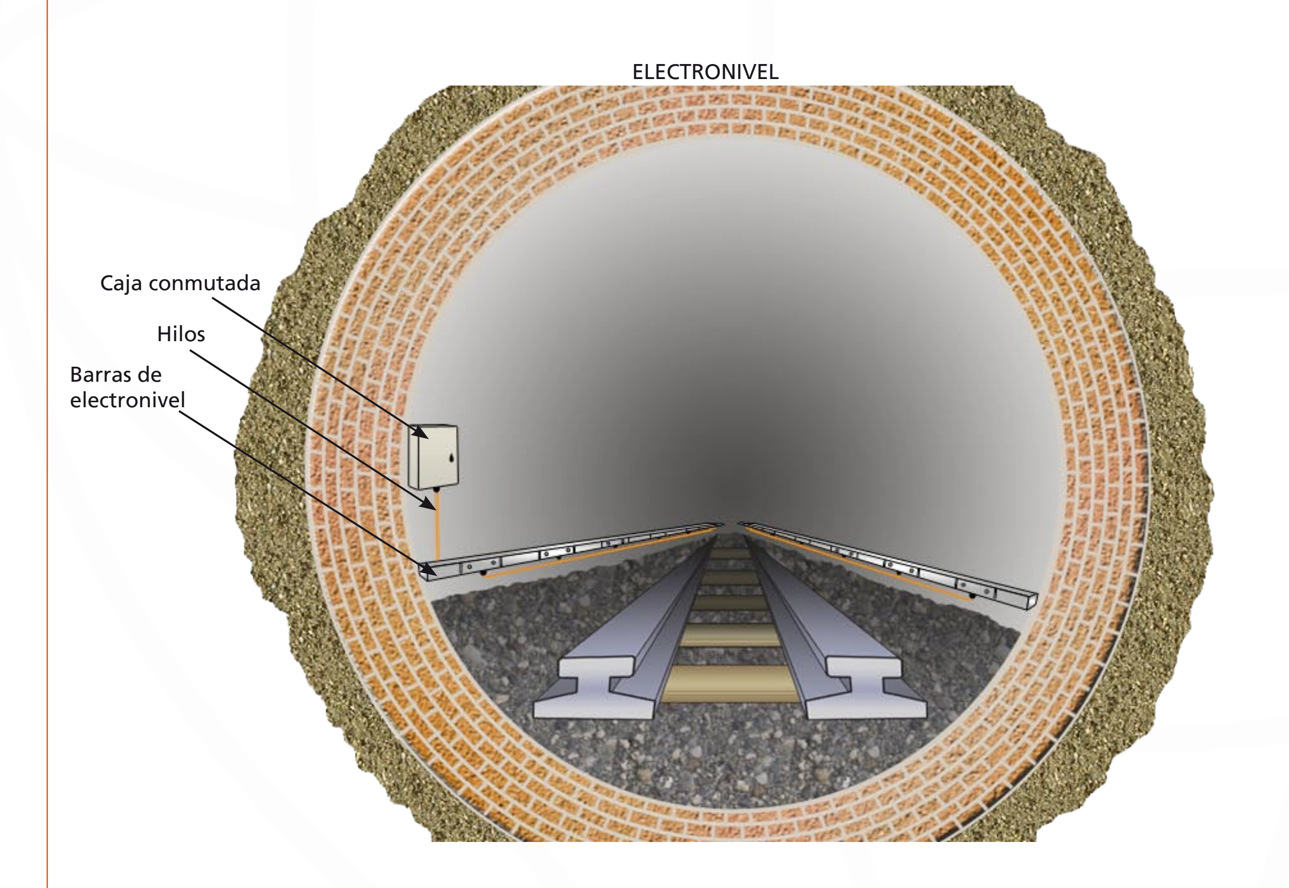
Resolución[2] depende de la unidad lectora (CR1000)

SENSOR ELECTRONIVEL



INFORMACION PARA PEDIDOS

CODIGO	DESCRIPCION
Electronivel de rango 25mm/m	
TLT1-1.1	Electronivel y montaje - Horizontal
TLT1-1.2	Eletronivel y montaje - Vertical
Electronivel horizontal	
TLT1-1.1	Electronivel horizontal -1 metro
TLT1-1.2	Electronivel horizontal - 2 metros
TLT1-H.3	Electronivel horizontal - 3 metros
TLT1-2.4	Juego de fijación - se requiere una pareja por barra
Electronivel vertical	
TLT1-V.1	Electronivel horizontal -1 metro
TLT1-V.2	Electronivel horizontal - 2 metros
TLT1-V.3	Electronivel horizontal - 3 metros
TLT1-2.4	Juego de fijación – se requiere una pareja por barra
Cable de conexión y accesorios	
CA-3.1-4-IC	Cable de 4 hilos, apantallado
CA-3.2-4-FR	Hilos ignífugos libre de halógenos, 4 hilos
Lectora portátil – HELM	
TLT1-3.1	Lectora de eletroniveles portátil



CONTACT DETAILS:

Inmateinsa, C/ Pablo Serrano 13, bajo posterior 28043 (Madrid)

Tel: 91 381 36 30 Fax: 31 381 29 10

Web: www.inmateinsa.com Email : vmallada@inmateinsa.com